

# 足場の組立等特別教育

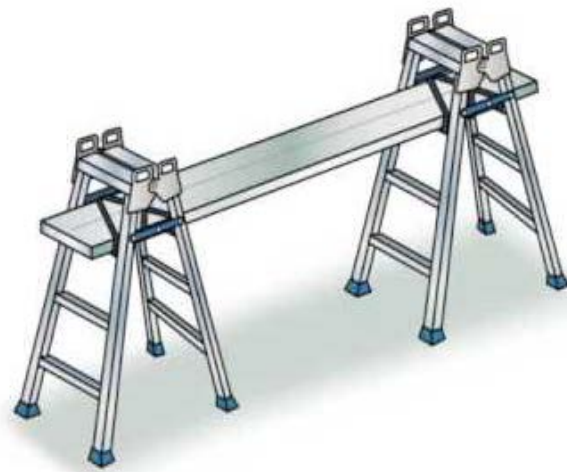
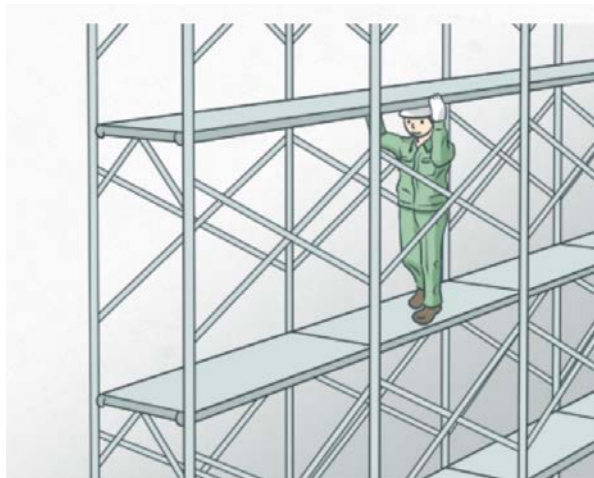
---

足場の組立って何???

### 足場組立ての定義

足場の組立てとは、単体の仮設機材を複数組み合わせて作業足場等の仮設構造物を完成させることを言い、例えば、うま足場や脚立足場も足場に含まれる。

軽量作業台やアルミニウム合金製可搬式作業台のような単独の機材を設置する場合は含まない。



### 法改正の背景

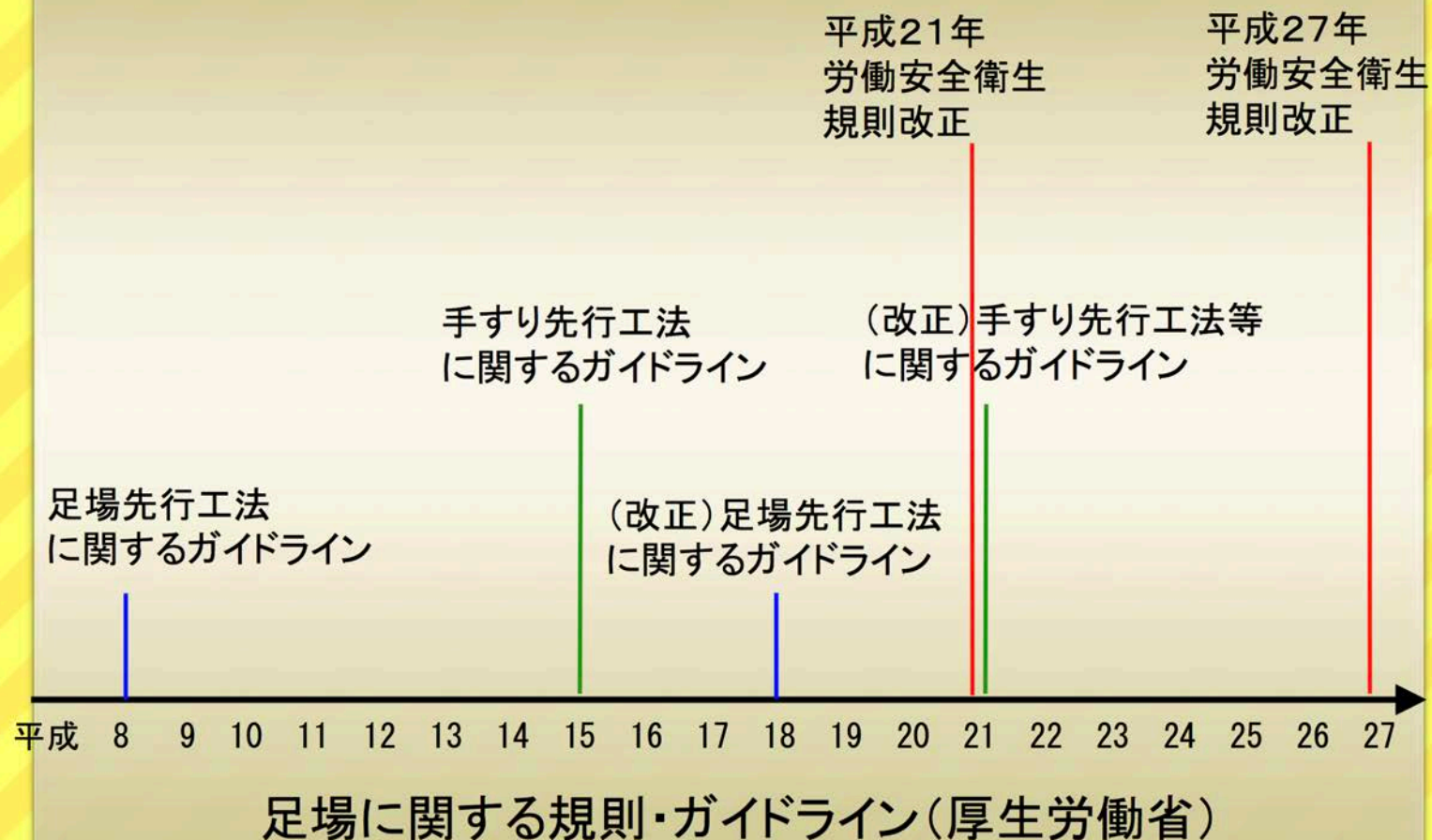
建設業界においては、足場からの転落・墜落による労働災害は多く発生しており、死亡災害も少なくありません。

こうした現状を踏まえ、足場からの転落・墜落災害を防止するため労働安全衛生規則が改正され、平成27年7月1日より施行されることになりました。

これにより足場の組立て、解体又は変更の作業に係る業務（地上又は堅固な床上における補助作業の業務を除く）に従事する者に対し、**事業者は特別教育の実施を義務付けられる**こととなりました。

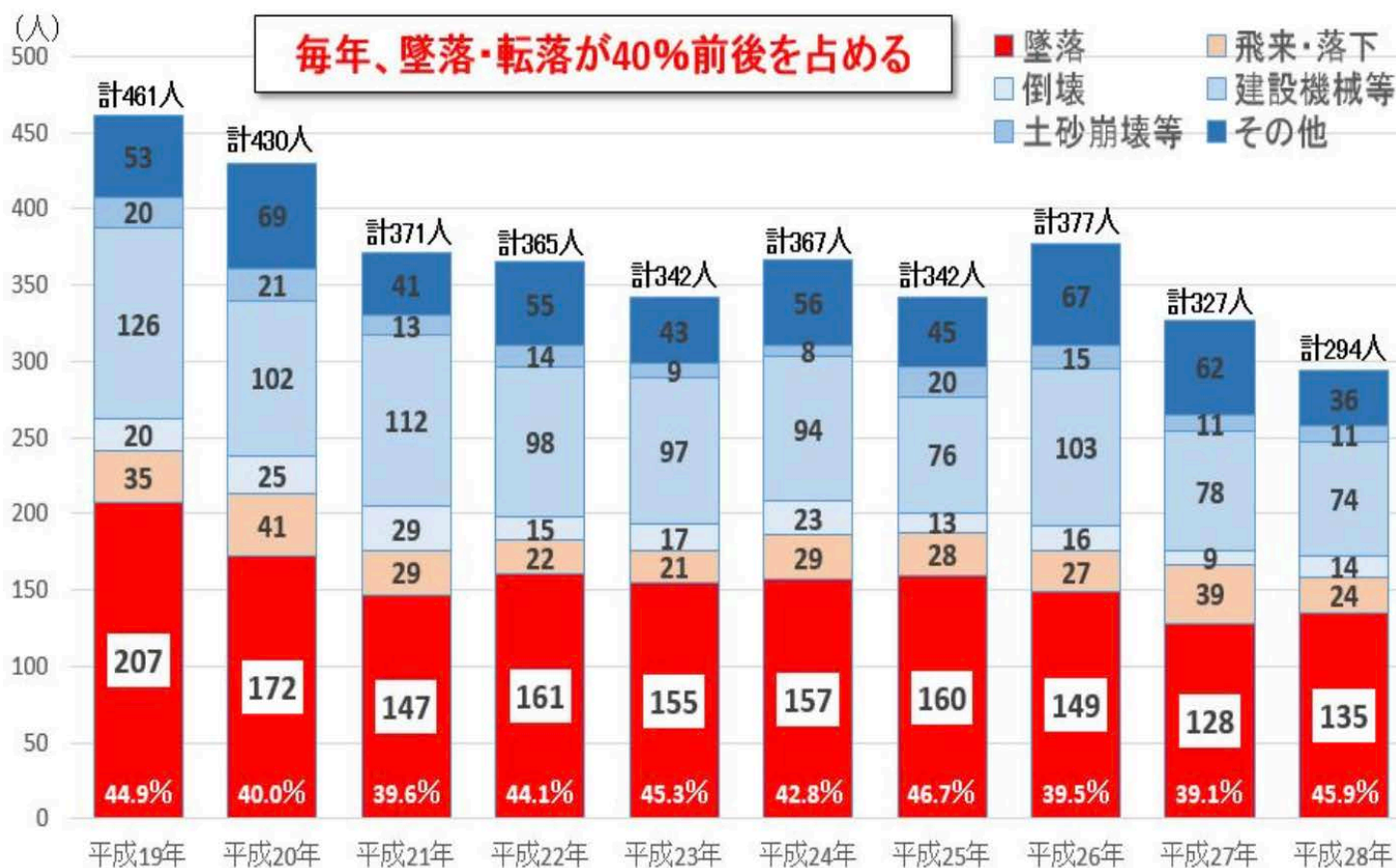
## 墜落災害防止対策

### 2. 最近の足場からの墜落災害防止対策



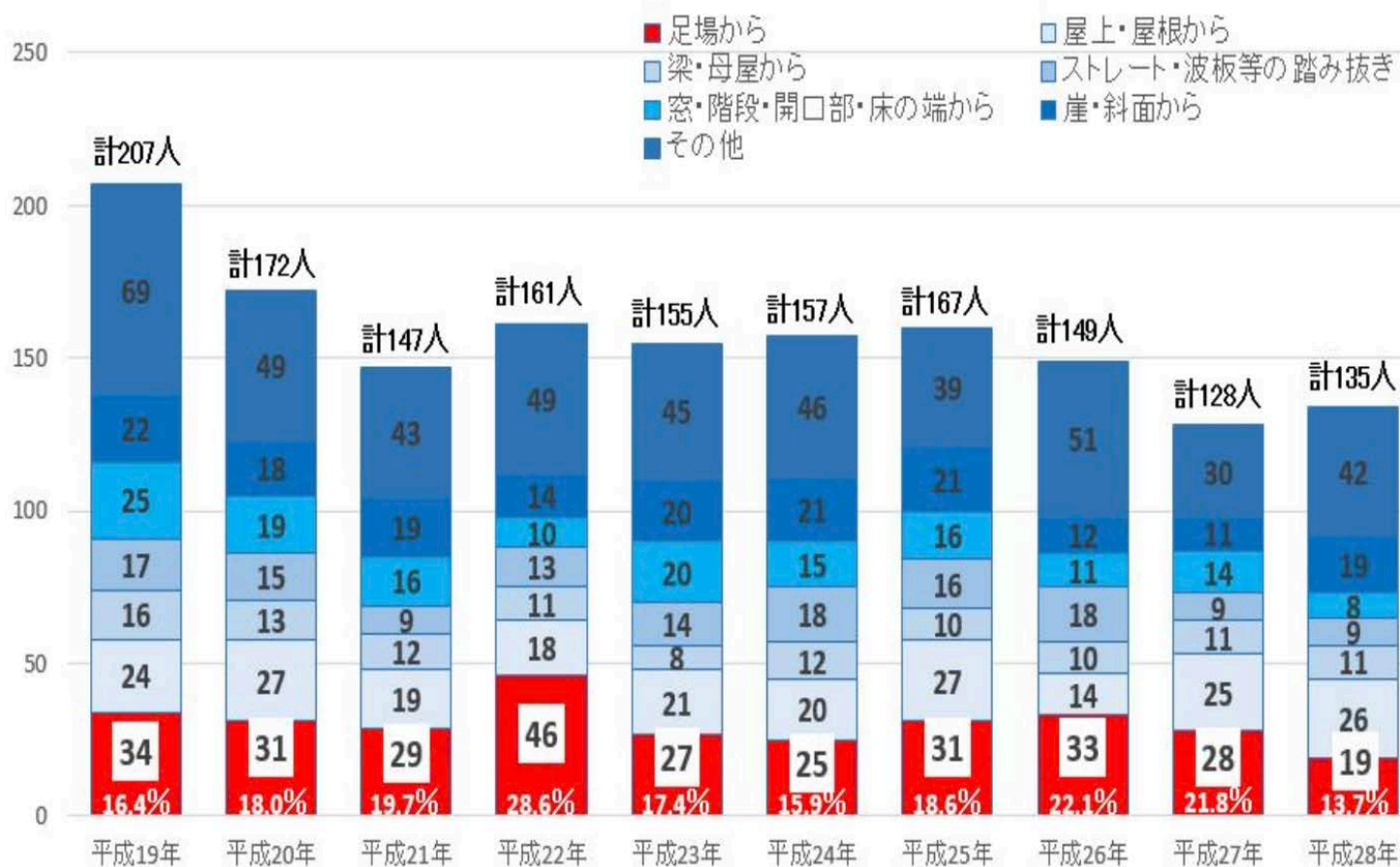
## 建設業における死亡者数・死傷者数推移

建設業全体を年別で見ると、労働災害死亡者数は年々減少傾向にあるものの、墜落による死亡災害は、**毎年40%前後と高い** 比率を占めています。



【出典】建設業労働災害防止協会

# 発生箇所別に見た『墜落』による労働災害死亡者数の推移



【出典】建設業労働災害防止協会



# 『足場からの墜落』による死亡者の災害時の行動

- ▶ 足場からの死亡者の被災時の行動を分析してみると、すでに組み上がった足場上での**作業中または移動中**が**56.8%**と最も多く、続いて**足場の組立または解体作業中の35.4%**となっています。

具体例を見てみましょう



出典:「建設業安全衛生年鑑」

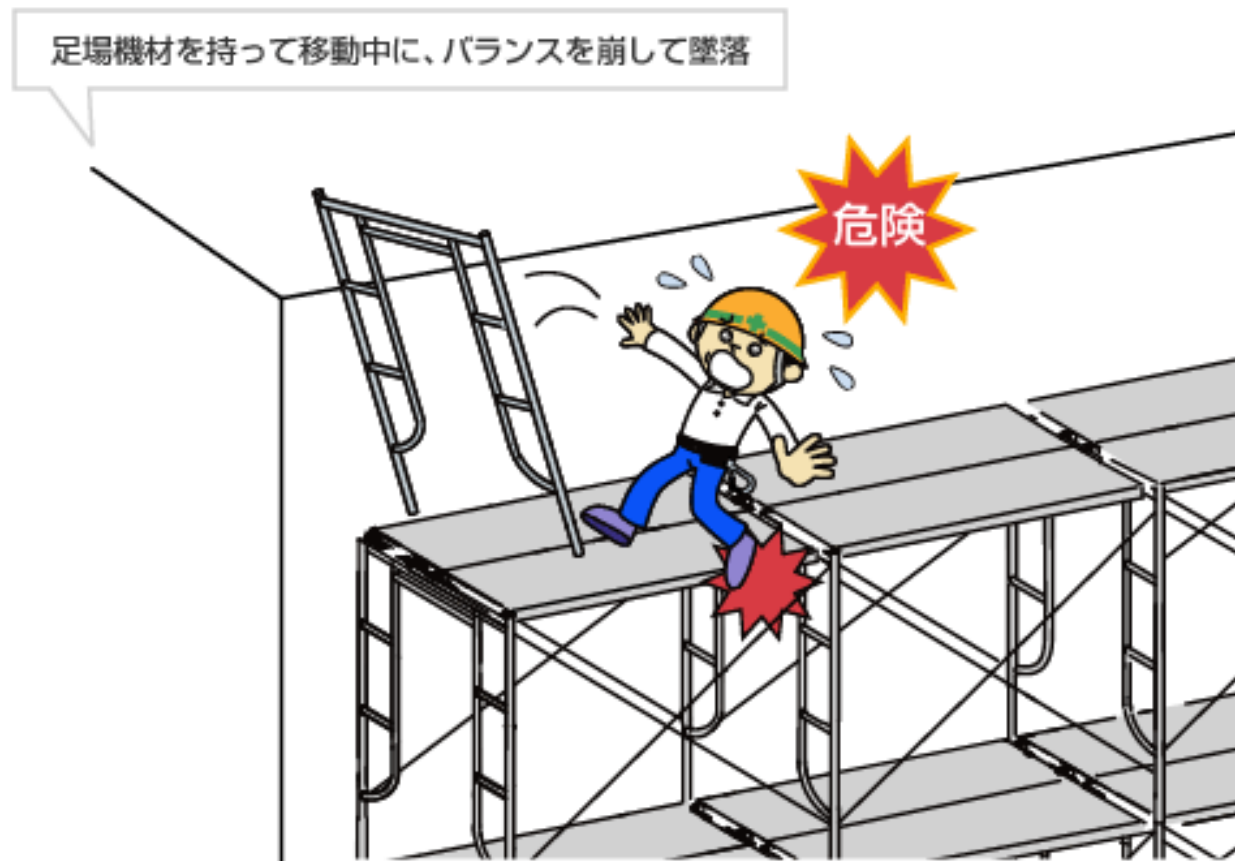
建設業における死亡災害事例から当組合で分析・集計したものです。  
(平成10年～平成26年)



## 足場の組立等特別教育

---

足場の組立解体作業中にバランスを崩すなどして作業者が墜落する事故が多発している



足場の組立解体作業中にバランスを崩すなどして作業者が墜落する事故が多発している

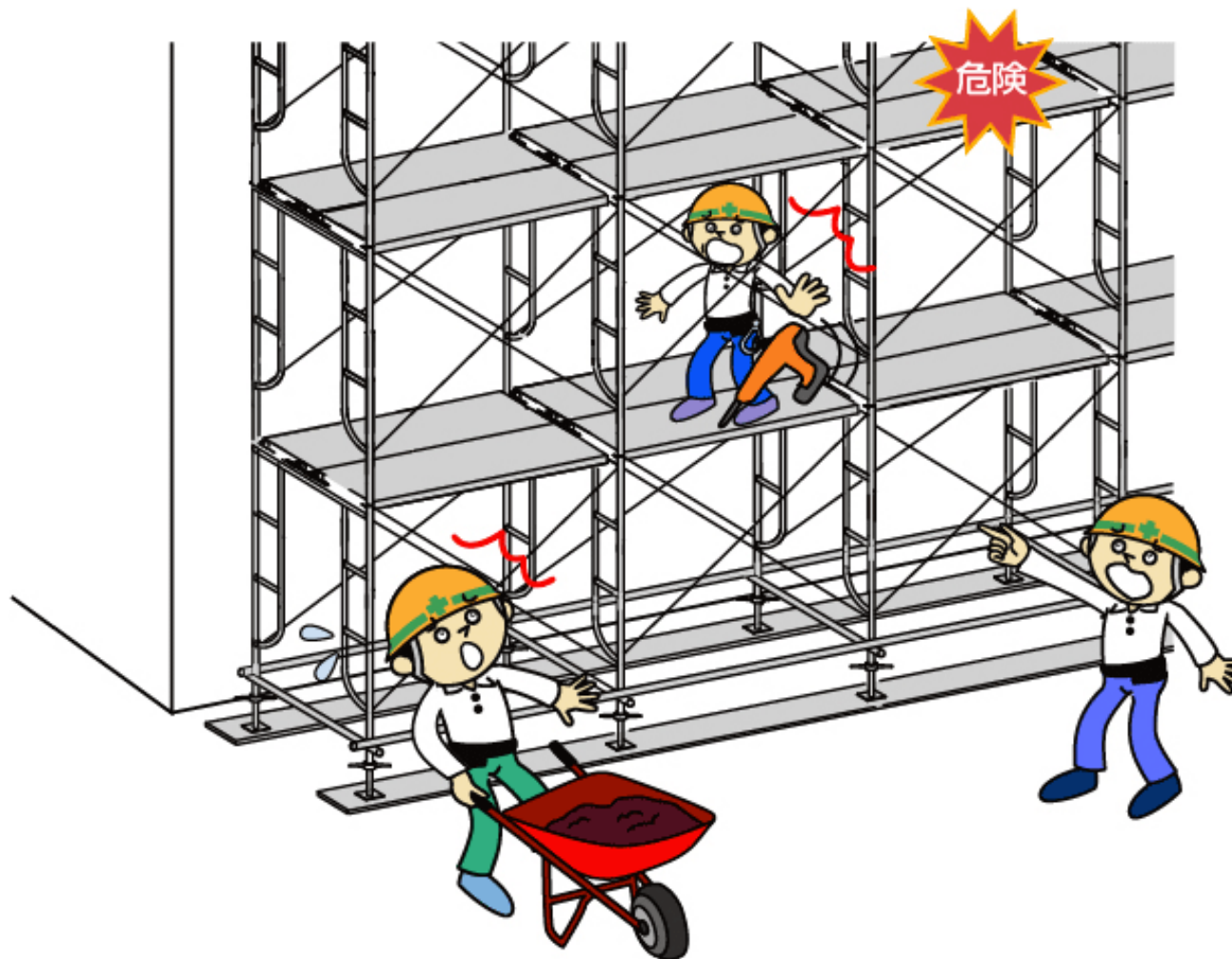
## 2017年3月16日栃木県宇都宮市で起きた事故



## 足場の組立等特別教育

---

足場の上から物が落下して、下にいる作業員や通行人（第三者）が死傷する事故が多発している





足場の上から物が落下して、下にいる作業員や通行人（第三者）が死傷する事故が多発している

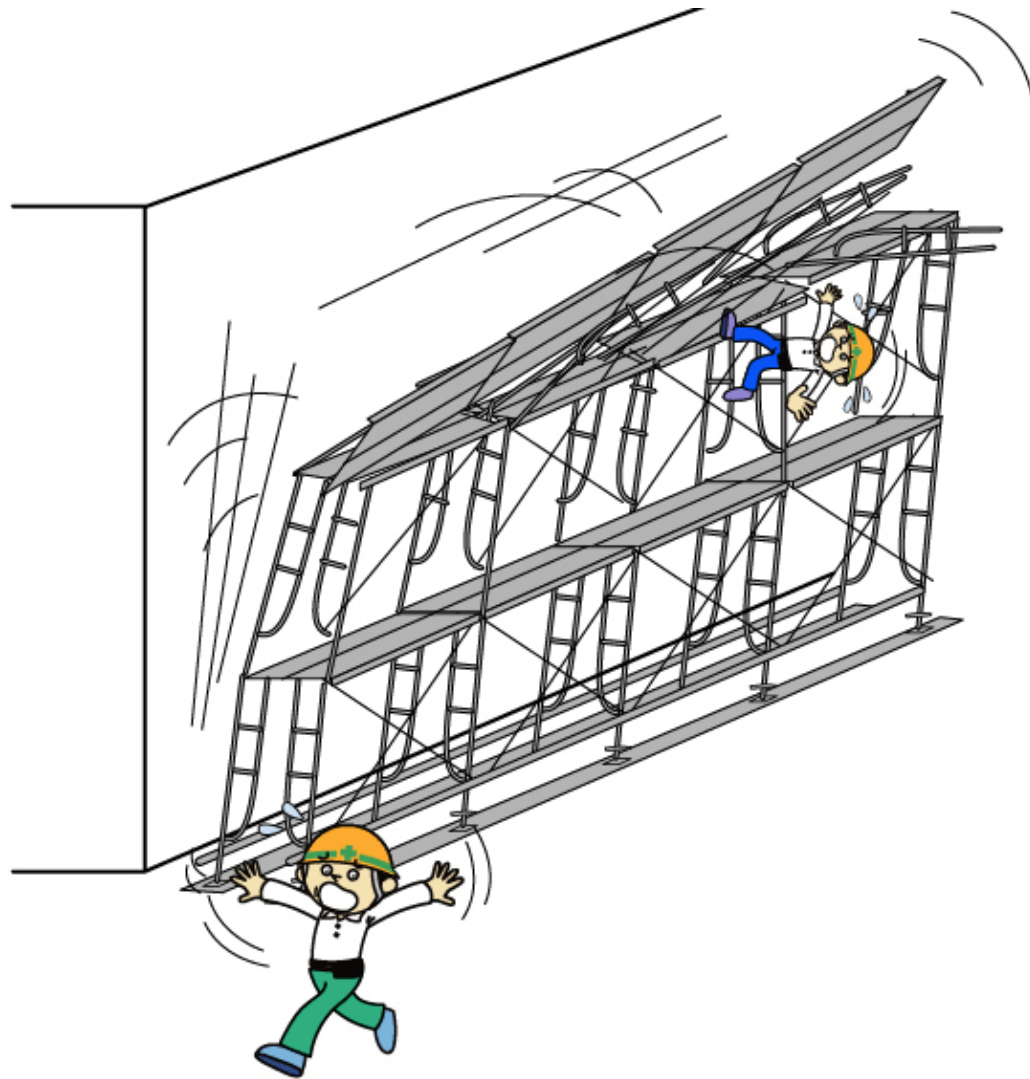
## 2016年10月14日六本木3丁目で起きた事故



## 足場の組立等特別教育

---

壁つなぎの不足、構造材の不足、天候による要因により足場が崩壊・倒壊する事故が多発している



壁つなぎの不足、構造材の不足、天候による要因により足場が崩壊・倒壊する事故が多発している

## 2016年4月17日 聖蹟桜ヶ丘での足場倒壊事故





## 安全衛生規則に基づく墜落防止措置の実施状況



※ 平成21年度から平成23年度の足場からの墜落災害(休業4日以上の死傷災害)を分析したもの。



# 『安全』の概念と『安全管理活動』の意味

『安らかで危険のないこと』『物事が損傷したり、危険を受けたりする恐れがないこと』・・・広辞苑

『安全』とは単に事故や災害が発生していないことではなく、そのような『要因』（＝危険）がないこと・・・大関親 著『新しい時代の安全管理の全て』



安全管理活動とは『労働災害防止』のために

『危険をなくしていく』活動

『危険がない状態』を目指していく活動

## 労働災害に伴う企業責任：四重責任

1. 刑事責任	労働安全衛生法	労働安全衛生法違反 第119,120,122条	6ヶ月以下の懲役若しくは50万円以下の罰金
	刑法	業務上過失致傷罪 第211条	5年以下の懲役若しくは禁錮又は100万円以下の罰金
2. 民事責任	民法	安全配慮義務	賠償責任
		不法行為責任	
		工作物瑕疵責任	
3. 行政責任	安衛法等	使用停止、操業停止、立入禁止等	
	官庁の許可事業	指名停止、免許取消し（建設業法）	
4. 社会的責任	＊社会的信用の失墜 ＊マスコミ等による責任の追及		

## 四重責任は誰に発生？

四重責任	被告は？	
	個人	会社
刑事責任	○	○
民事責任	△	○
行政責任	—	○
社会的責任	—	○

お金・前科 → 刑事責任

お金 → 民事責任

操業停止 → 行政責任

倒産 → 社会的責任

→

・ 新入社員  
・ 監督者（職長）  
・ 管理者

どのような関わりがあるか？

- 刑事責任⇒個人、直接監督者（職長）が被告
- 民事、行政、社会的責任⇒会社

安衛法では事業者責任を問われる。  
監督者（職長等）は事業者責任の現場における行為者である。  
従って、監督者は現場における危険防止措置の実行義務者になり、  
重大災害発生時はまず、職長等監督者が被告となる

## 労働安全衛生規則の一部を改正する省令案の概要 (足場からの墜落防止対策の強化関係) その2

### 3. 改正の概要

#### (1) 足場の組立て等の作業に係る業務の特別教育の追加

<現行>

足場の組立て等の作業に従事する労働者に対する特別教育の義務はない。

<改正後>

足場の組立て等の作業に係る業務(地上又は堅固な床上での補助業務を除く。)を特別教育の対象とする。

#### (2) 足場の作業床に係る墜落防止措置の充実

<現行>

足場における高さ2m以上の作業場所に設けられる作業床の要件

- ① 幅は40cm以上、  
床材間のすき間は3cm以下



- ② 足場からの手すり等の墜落防止設備について、作業の性質上これらの設備を設けることが著しく困難な場合や作業の必要上臨時にこれらの設備を取り外す場合において、一定の要件を満たしたときは、これらの設備を設けないことや取り外すことができる。

<改正後>

足場における高さ2m以上の作業場所に設けられる作業床の要件

- ① 現行①に加え、床材と建地とのすき間は12cm未満とすることを追加する。



- ② 現行②の一定の要件として、当該箇所への関係労働者以外の者の立入りを禁止することを追加する。
- ③ 作業の必要上臨時に墜落防止設備を取り外したときは、当該作業が終了した後、直ちに取り外した設備を元の状態に戻さなければならないことを追加する。
- ④ ②及び③については、架設通路及び作業構台についても同様の措置を追加する。



## 労働安全衛生規則の一部を改正する省令案の概要 (足場からの墜落防止対策の強化関係) その3

### (3) 足場の組立て等の作業に係る墜落防止措置の充実

#### <現行>

**つり足場、張出し足場又は高さが5m以上の構造の足場の組立て、解体又は変更の作業**について、事業者は、墜落防止措置等(※)を講じなければならない。

※ 事業者が講じなければならない墜落防止措置等

イ 組立て等の時期等を作業に従事する労働者に周知させること

ロ 組立て等の作業を行う区域内の関係労働者以外の労働者の立入りを禁止すること

ハ 悪天候のため、作業の実施について危険が予想されるときは、作業を禁止すること

ニ **足場材の緊結等の作業**にあつては、**幅20cm以上の足場板を設け、労働者に安全帯を使用させる**等労働者の墜落による危険を防止するための措置を講ずること

ホ 材料等を上げ、又はおろすときは、つり網等を労働者に使用させること

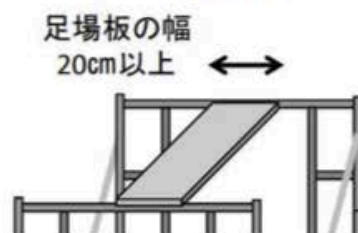
#### <改正後>

① **対象を高さが2m以上の構造の足場まで拡大する。**  
② **足場材の緊結等の作業**を行うときは、次の措置を講ずることとする。

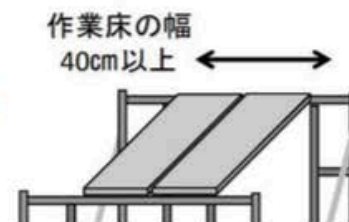
イ **幅40cm以上の作業床を設けること。**

※ ただし、作業床を設けることが困難なときを除く。

#### <現行>

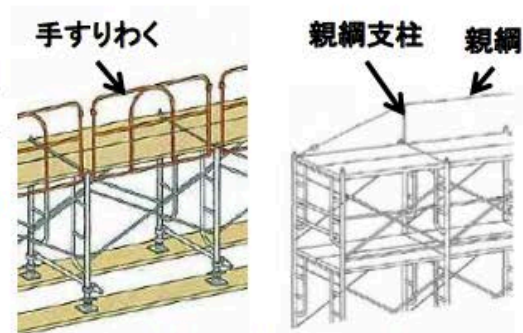


#### <改正後>



ロ **安全帯取付け設備等の設置及び安全帯を使用させる措置を講ずること。**

※ ただし、これらの措置と同等以上の効果を有する措置を講じたときを除く。



安全帯取付け設備の例

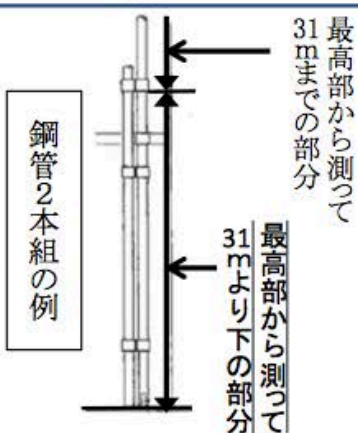


## 労働安全衛生規則の一部を改正する省令案の概要 (足場からの墜落防止対策の強化関係) その4

### (4) 鋼管足場に係る規定の見直し

#### <現行>

規格に適合する鋼管足場のうち単管足場について、**建地の最高部から測って31mを超える部分の建地は鋼管を2本組とすること。**



#### <改正後>

**建地の下端に作用する設計荷重**(足場の重量に相当する荷重に、作業床の最大積載重量を加えた荷重をいう。)が**最大使用荷重**(当該建地の破壊に至る荷重の2分の1以下の荷重をいう。)を超えないときは、**鋼管を2本組とすることを要しないものとする。**

### (5) 注文者の点検義務の充実

#### <現行>

**特定事業の仕事**を自ら行う注文者が請負人の労働者に足場又は作業構台を使用させる場合であって、**強風等の悪天候、中震以上の地震の後**においては、足場又は作業構台における作業を開始する前に、当該足場の状態等について**点検し、危険のおそれがあるときは、速やかに修理すること。**

#### <改正後>

**足場又は作業構台の組立て、一部解体又は変更の後**においても、足場又は作業構台における作業を開始する前に、当該足場の状態等について**点検し、危険のおそれがあるときは、速やかに修理することとする。**

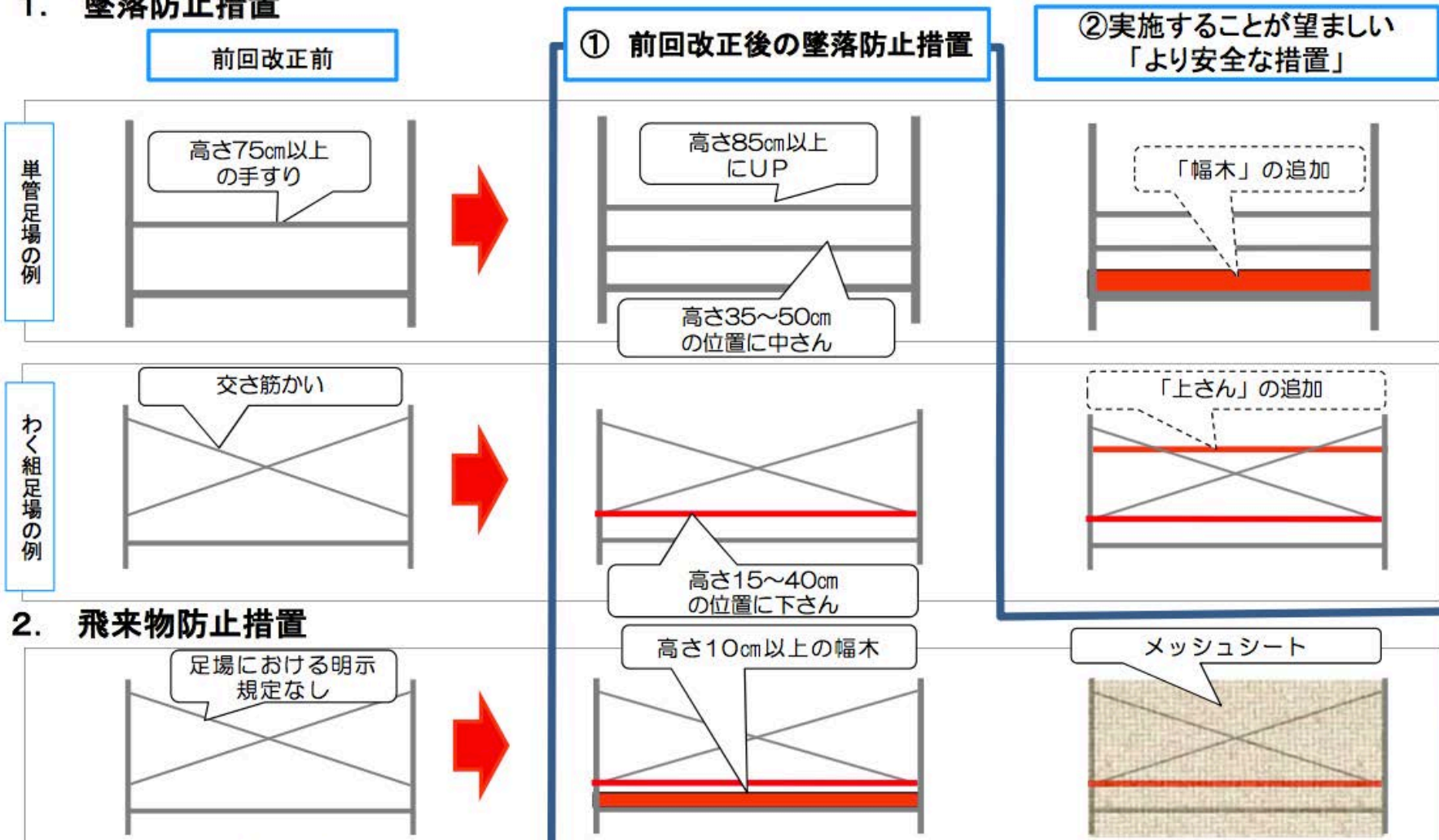
### 4. 施行日等

平成27年7月1日施行(予定)。  
ただし、特別教育等に関し、必要な経過措置を定める。

# 足場の組立等特別教育

## (参考) 前回(平成21年6月)の足場からの墜落防止措置等の強化の概要

### 1. 墜落防止措置



### 3. 事業者による足場の点検

- つり足場を除き作業開始前の点検義務なし
- 悪天候、地震又は足場の組立て等の後の点検義務

- 作業開始前の点検を義務化
- 悪天候、地震又は足場の組立て等の後の点検結果の記録・保存を義務化

- 足場の組立て等の後の点検は、一定の知識・経験を有する者が実施



### 足場の組立て、解体または変更の作業に就く場合は『特別教育が必要』

- 労働安全衛生法 第59条（安全衛生教育） P122
- 労働安全衛生規則 第36条 第39号 P124

▶ 地上または堅固な床上での補助作業の業務を除く

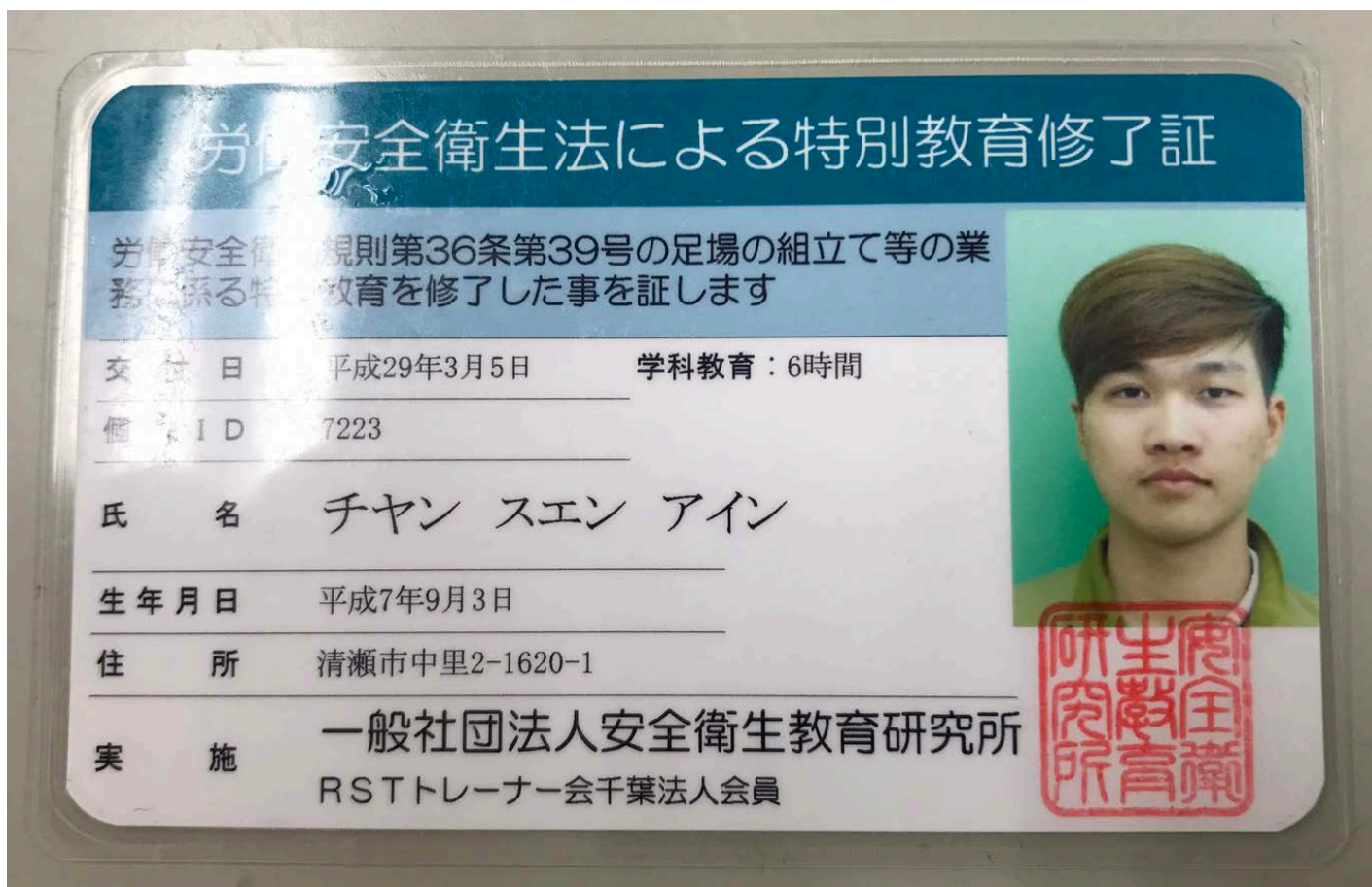
『地上または堅固な床上での補助作業』とは、地上または堅固な床上での材料の運搬、整理などの作業のことで、足場材の緊結や取り外しの作業や足場上の補助作業は含まれない。

▶ 次の者は、特別教育の科目について十分な知識や経験があると認められ、全ての科目を省略できる。

- 足場の組立等作業主任者
- 1級または2級とび技能士
- とび課の職業訓練指導員免許取得者

## 足場の組立等特別教育

足場の組立て、解体または変更の作業に就く場合は『特別教育が必要』



# 足場の組立等の業務に関わる特別教育カリキュラム

科目	範囲	時間
足場及び作業の方法に関する知識	足場の種類、材料、構造及び組立図、足場の組立て解体及び変更の作業の方法、点検及び補修、登り栈橋・朝顔等の構造並びにこれらの組立解体及び変更の作業方法	180分
工事中設備、機械、器具、作業環境等に関する知識	工事中設備及び機械の取り扱い、器具及び工具、悪天候時における作業の方法	30分
労働雑賀の防止に関する知識	墜落防止のための設備、落下物による危険防止のための措置、保護具の使用方法及び保守点検の方法、感電防止のための措置、その他作業に伴う災害及びその防止方法	90分
関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	60分

足場の組立等業務  
従事者の心構え

## 足場の組立て等業務特別教育

- ▶ 足場の組立等の作業は、その作業中に墜落災害等の危険性があるだけでなく、組立等を行なった仮設物に不備があれば、足場を作業床として作業をしている時などに崩壊等の重大な事故・災害が発生しかねないため、正しい手順で行うことが必要不可欠である。



**この作業ができる者が特別教育終了者！**

## 作業主任者、作業指揮者

足場の組立等作業主任者を選任すべき作業

(労働安全衛生法施工令 第6条 P119)

1. つり足場（ゴンドラのつり足場を除く）
2. 張り出し足場
3. 高さが5メートル以上の構造の足場の組立解体又は変更の作業

これらの作業は特別教育修了者だけでは行えない！

### 作業主任者、作業指揮者

作業指揮者を選任すべき作業⇒労働安全衛生規則 第529条 P129

事業者は建築物、橋梁、足場等の組立て、解体または変更の作業（作業主任者を選任しなければならない作業を除く）を行う場合において、墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、次の措置を講じなければならない。

1. 作業を指揮する者を指名して、その者に直接作業を指揮させること。
2. あらかじめ、作業の方法及び順序を当該作業に従事する労働者に周知させること。



## 足場の組立て等業務従事者の心構えと基本事項

作業主任者または指揮者の指揮に従って作業を行うこと！



- 作業手順の遵守
- 保護具の着用及び使用の遵守
- その他不安全行動の禁止

# 足場に関する 知識

# 足場の条件

### 1. 安全性

- 各荷重に対しての安全性
- 墜落及び飛来落下防止に対しての安全性

### 2. 作業性

- 作業をする上で十分な床面積
- 現場加工が不要、設置・撤去が迅速

### 3. 経済性

- 耐用年数が長い
- 足場として必要十分な性能

# 足場の種類、材料、構造

足場には高さ、面積、使用場所等の目的によりさまざまな種類形式がある。

使用形態から大きく分けると『屋内作業用』と『屋外作業用』に分かれる。

## 【屋内作業用】 脚立足場・うま足場



## 【屋内作業用】 ローリングタワー



## 【屋内作業用】可搬式作業台いろいろ



A-121は、  
階段手すり 2本、  
天板手すり  
(側面2本・正面1本)  
3本標準。



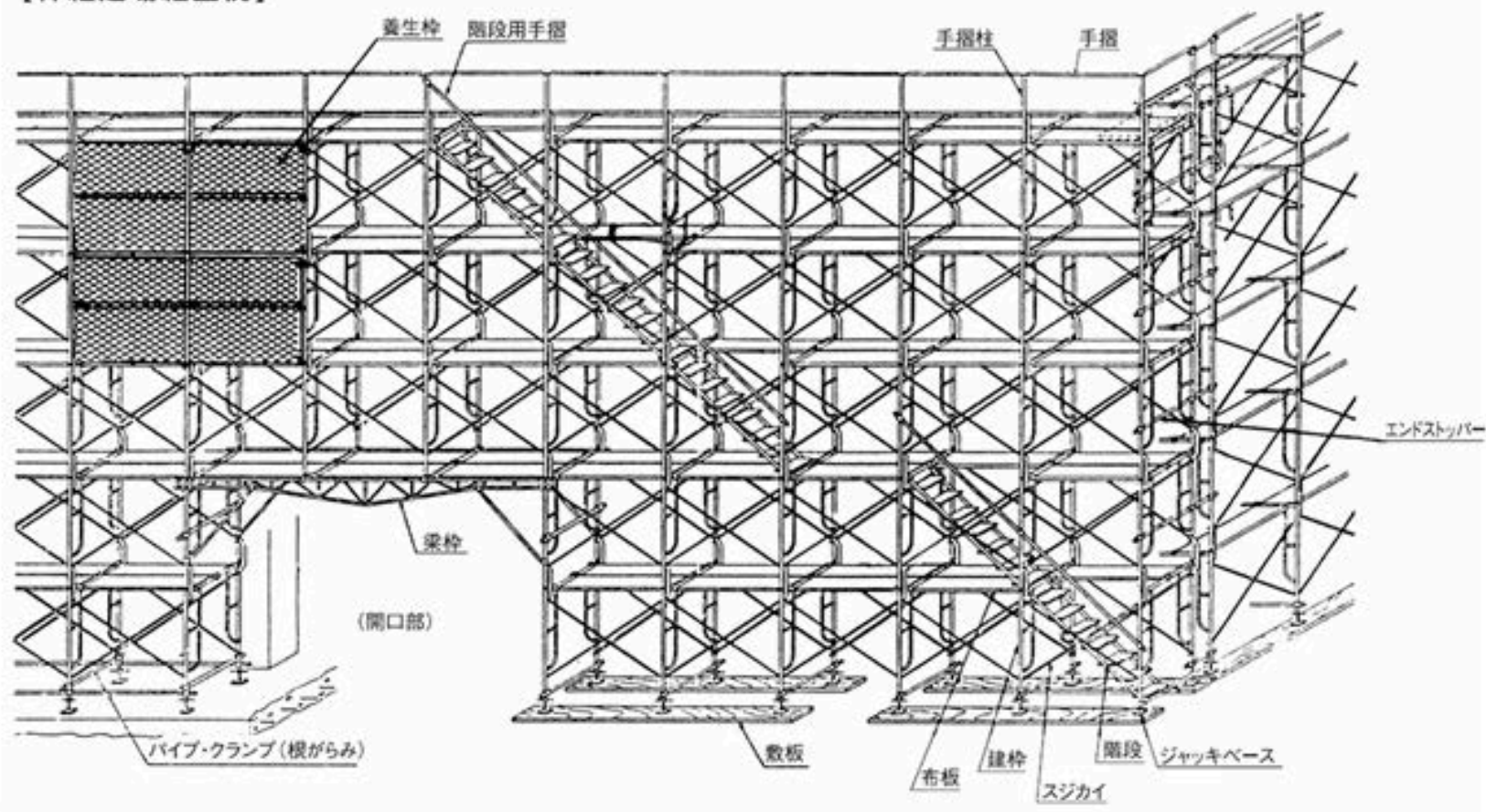
オリオン組立時



## 【屋外作業用】 わく組足場

### ○ 枠組足場の全体構成

【枠組足場組立例】



## 【屋外作業用】 わく組足場





## 【屋外作業用】 わく組足場

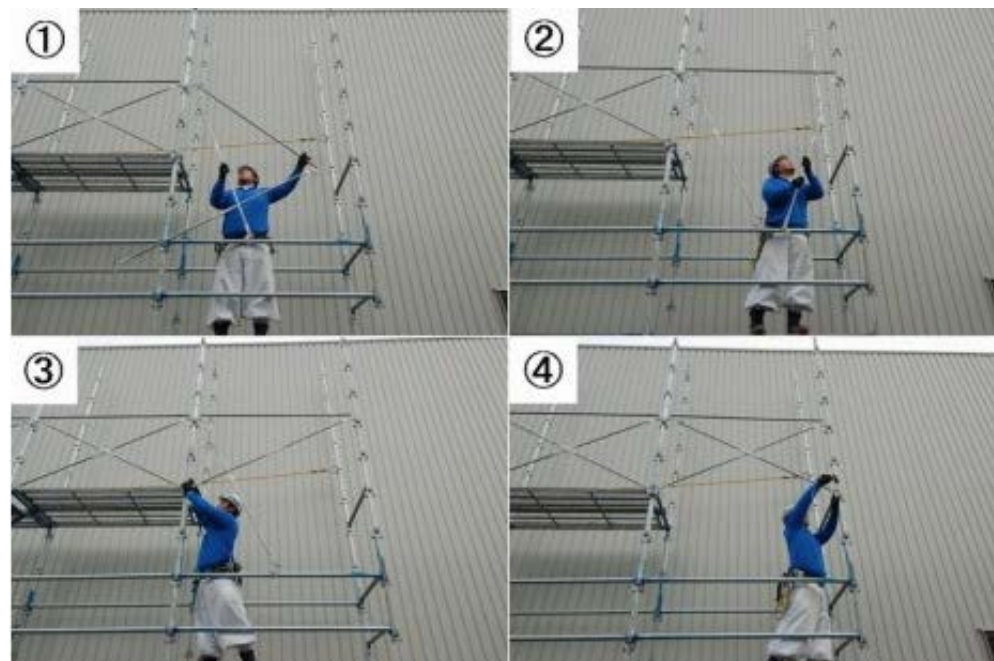


## 【屋外作業用】 くさび緊結式足場



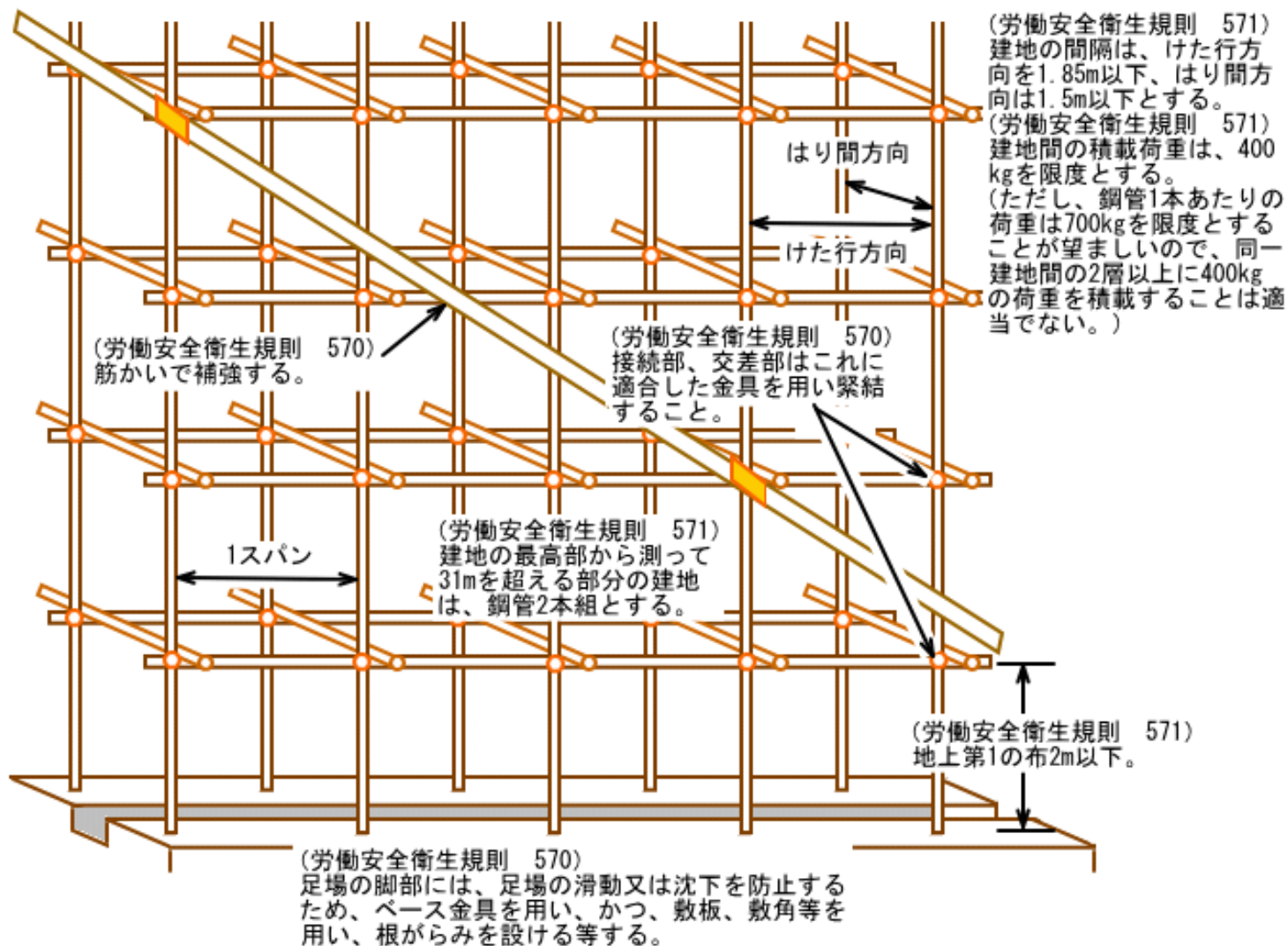


## 【屋外作業用】 くさび緊結式足場

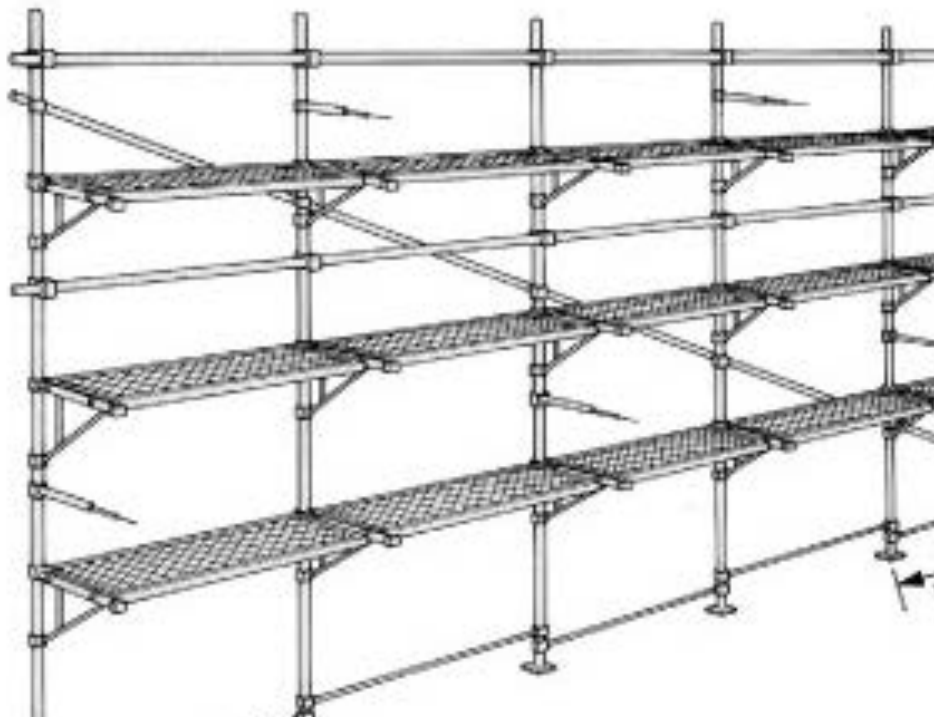




## 【屋外作業用】単管（パイプ足場）



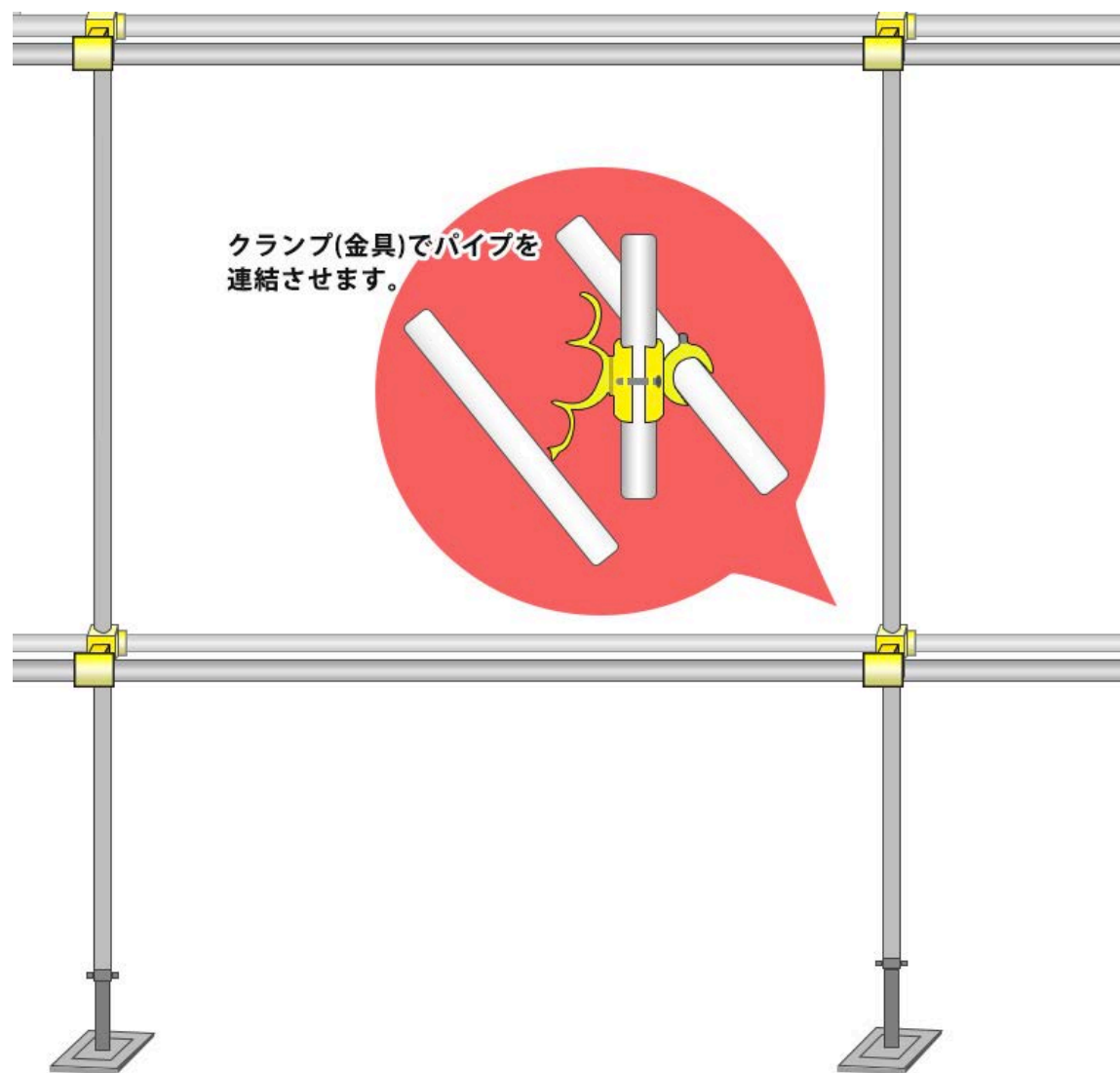
## 【屋外作業用】単管（パイプ足場）



## 【屋外作業用】 単管 (パイプ足場)



## 【屋外作業用】単管（パイプ足場）



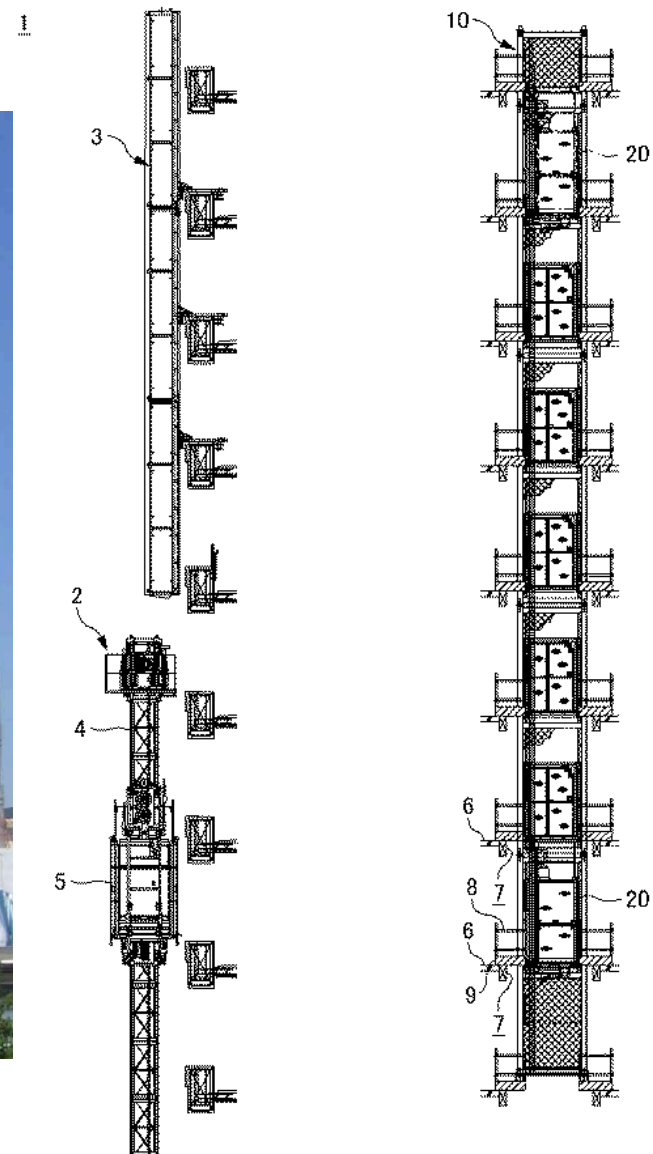


## 【屋外作業用】 移動昇降足場





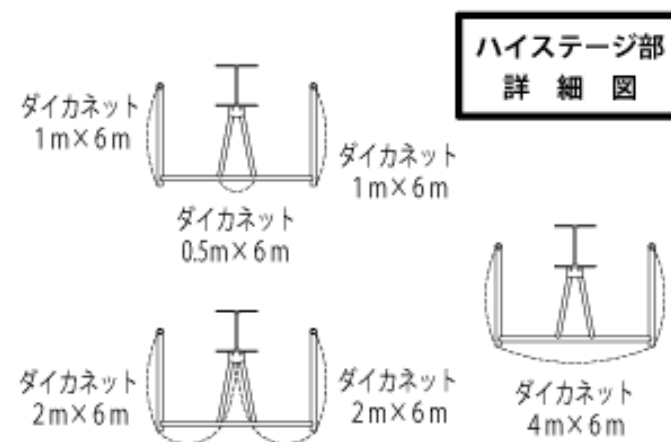
## 【屋外作業用】連層足場



## 【屋外作業用】 つり足場



## 【屋外作業用】 つり足場（ハイステージ）



# 足場の種類、材料、構造

足場には高さ、面積、使用場所等の目的によりさまざまな種類形式がある。

場所、目的、用途にあった足場を設置・使用することが大切！



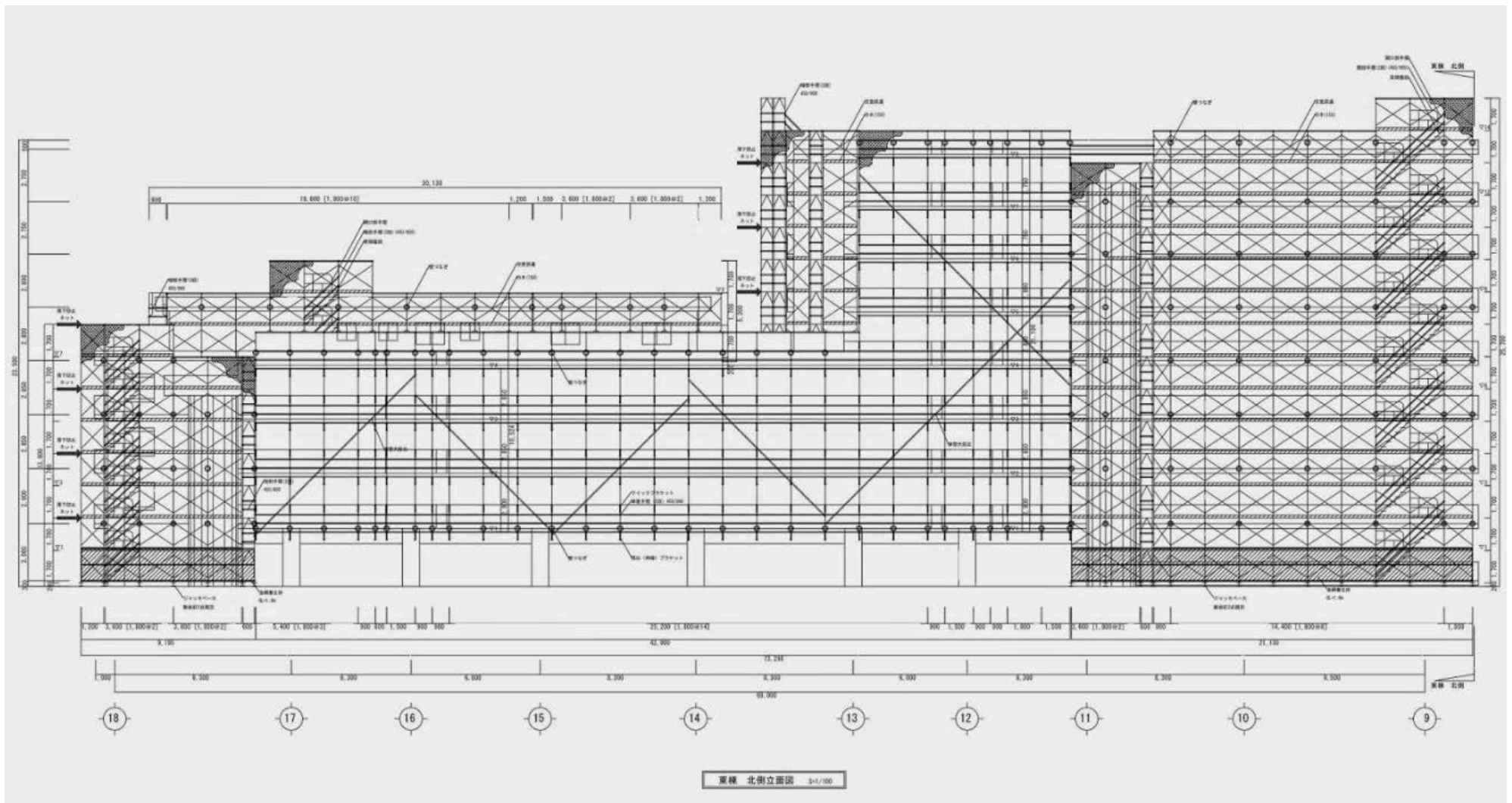
### 足場の組立図

作業者（特別教育終了者）は、作業主任者や作業指揮者の説明を受け、組立て手順や安全上の留意点等を十分に理解した上で作業にあたる。

- 足場の組立図
- 作業手順書



## 足場の組立図





## 足場の組立作業手順書

(3) 作業手順書（わく組足場三層目組立作業）の作成例

①単位作業の決定

②作業内容の分解

作業名		わく組足場三層目組立作業		
作業区分	No.	作業手順	作業者	作業の急所
準備作業	1	使用用具、工具類を点検する	作業主任者	・チェックリストを使用して
	2	立ち入り禁止区域を設定する	作業主任者	・見やすい位置に表示をして
	3	足場の始業前点検をする	作業主任者	・チェックリストを使用して

③作業を最も良い順番に並べ替える

④急所を決定する

本作業	1	親網支柱を取り付ける	A	・安全帯を建わくにかけて ・下の段から ・10m以下の間隔で ・建わく取り付け金具により、躯体側で
	2	水平親網を設置する	A	下の段から 緊張器具等で0.2kN~0.3kNの張力で 作業床から90cm以上の高さで
	3	建わくを組み立てる	A	・親網、安全帯を使用して ・外側から、両面とも ・ジョイントに左右同時に挿入して
	4	交さ筋かいを取り付ける	A	・親網、安全帯を使用して ・身体のバランスを保ち ・両端のピンロックを確認して

⑥作業が決定したら作業区分を決定する

⑤作業者の名前を記載する

作業名		わく組足場三層目組立作業		
作業区分	No.	作業手順	作業者	作業の急所
準備作業	1	使用用具、工具類を点検する	作業主任者	・チェックリストを使用して
	2	立ち入り禁止区域を設定する	作業主任者	・見やすい位置に表示をして
	3	足場の始業前点検をする	作業主任者	・チェックリストを使用して
本作業	1	親網支柱を取り付ける	A	・安全帯を建わくにかけて ・下の段から ・10m以下の間隔で ・建わく取り付け金具により、躯体側で
	2	水平親網を設置する	A	下の段から 緊張器具等で0.2kN~0.3kNの張力で 作業床から90cm以上の高さで
	3	建わくを組み立てる	A	・親網、安全帯を使用して ・外側から、両面とも ・ジョイントに左右同時に挿入して
	4	交さ筋かいを取り付ける	A	・親網、安全帯を使用して ・身体のバランスを保ち ・両端のピンロックを確認して
	5	床付き布わくを取り付ける	A	・親網安全帯を使用して ・掴み金具、外れ止めをロックをさせて ・布わくの隙間は3cm以下で ・建柱とのすき間は12cm以下で
	6	上さん、下さん、幅木を取り付ける	A	・親網、安全帯を使用して ・二層目への移動は昇降設備を使用して ・互いに声掛けして
	7	妻側の手すり、中さん、幅木を	A	・親網、安全帯を使用して ・互いに声掛けして
	8	階段枠を取り付ける	A	・親網、安全帯を使用して ・互いに声掛けして
	9	壁つなぎ、層間養生を取り付ける	A	・躯体に直角に ・親網、安全帯を使用して
	10	親網を盛り替える	A	・建わくに安全帯をかけて ・「1」と同様に
後片付け作業	1	余剰無事の後片付けをする	A	・小物は袋等にまとめて ・ロープ等で固定して
	2	使用用具、工具類を片付ける	A	・工具置き場へ

# 各種足場の組立解体 及び変更作業の方法

## 共通事項

### 1. 作業開始前の確認事項等

- 安全に作業するための注意事項、遵守事項の説明を聞く
- 作業手順書に目を通し、理解する
- 安全帯等の保護具の適正な使用方法の指導を受ける

### 【ポイント】

- ▶ 作業開始前から実施すべき事項がある！
- ▶ 指示、手順を理解すること！
  - ⇒ 不明な点はそのまmaniにしない！
  - ⇒ 不安全行動につながり、作業に関わる全ての人が危険！



## 共通事項

### 2. 足場部材の点検等

- ▶ 作業者は搬入された足場部材等の変形、腐食等の不良品を発見した場合には、作業主任者または作業指揮者へ報告する。

#### 【ポイント】

- ▶ 不良部材を使用して足場の組立て等の作業を行ったことが原因で、災害が発生する可能性を大きくすることを予防する。

### 共通事項

#### 3. 作業中の注意事項

- ▶ 作業手順書に従って作業を進め、不具合が生じた場合には作業主任者に報告すること。自身の判断で勝手に作業手順等の変更を行わないこと。

#### 【ポイント】

- ▶ 作業主任者、指揮者への報告・連絡・相談を怠らないこと。

### 共通事項

#### 4. 作業終了後の確認等

- ▶ 作業主任者等の指揮のもと、作業終了後の部材の片付け、整理整頓実施し、作業場の状況が不安全な状態になっていないか確認すること。

#### 【ポイント】

- ▶ 現場内を常に整理整頓することが事故を発生させないためには重要。

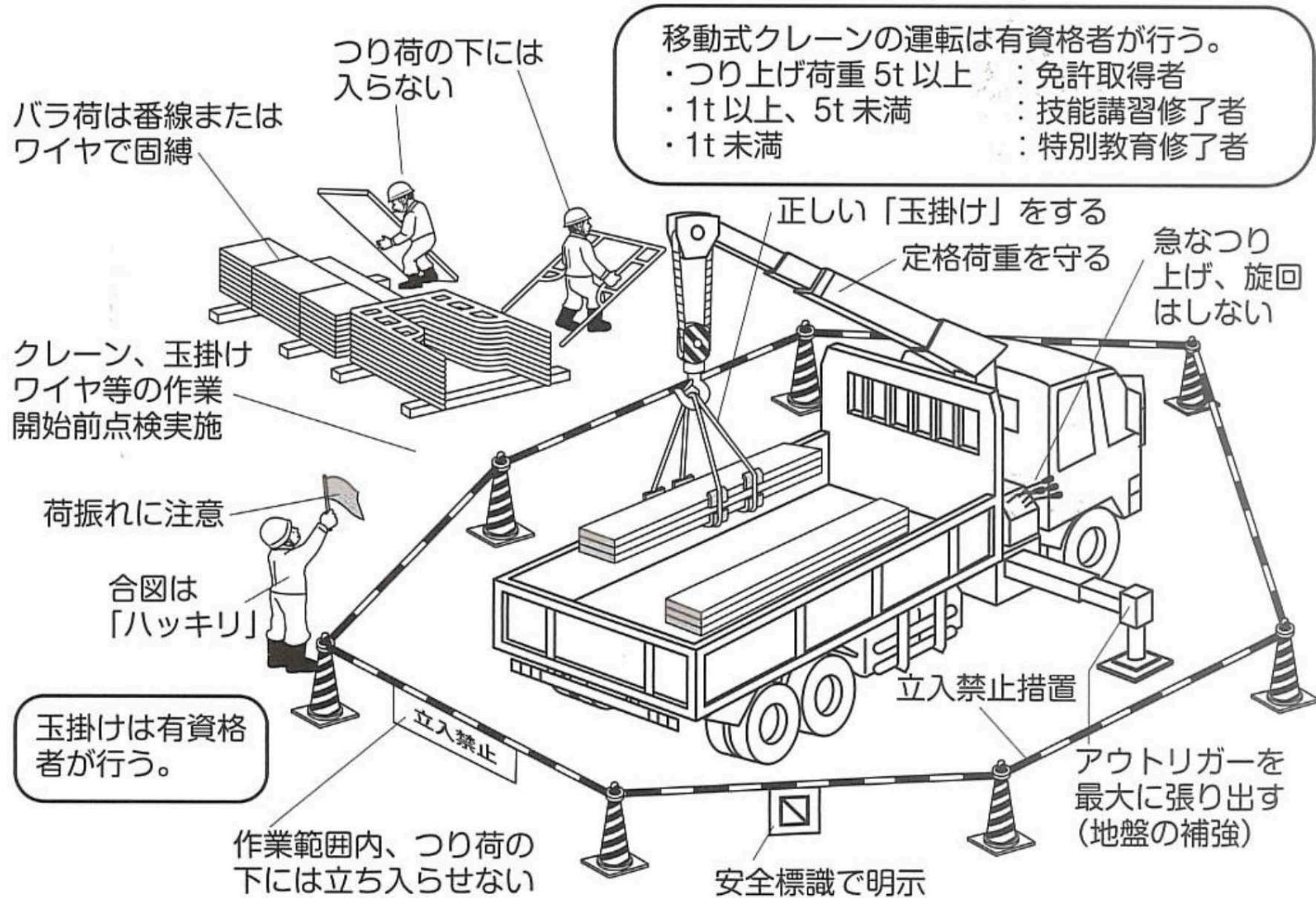
工事用設備、機械  
器具、作業環境に  
関する知識



### 共通事項

足場作業には各種の揚重機や運搬機械が使用される。その中でもクレーン等の揚重機の使用頻度が高く、また災害発生の危険性も高いため、足場の組立て等の作業では、揚重機を使用する者、補助作業員、周囲で作業する者、全てが注意しなければならない。

## クレーン作業の安全ポイント



# フォークリフト等の運搬機械に関わる作業

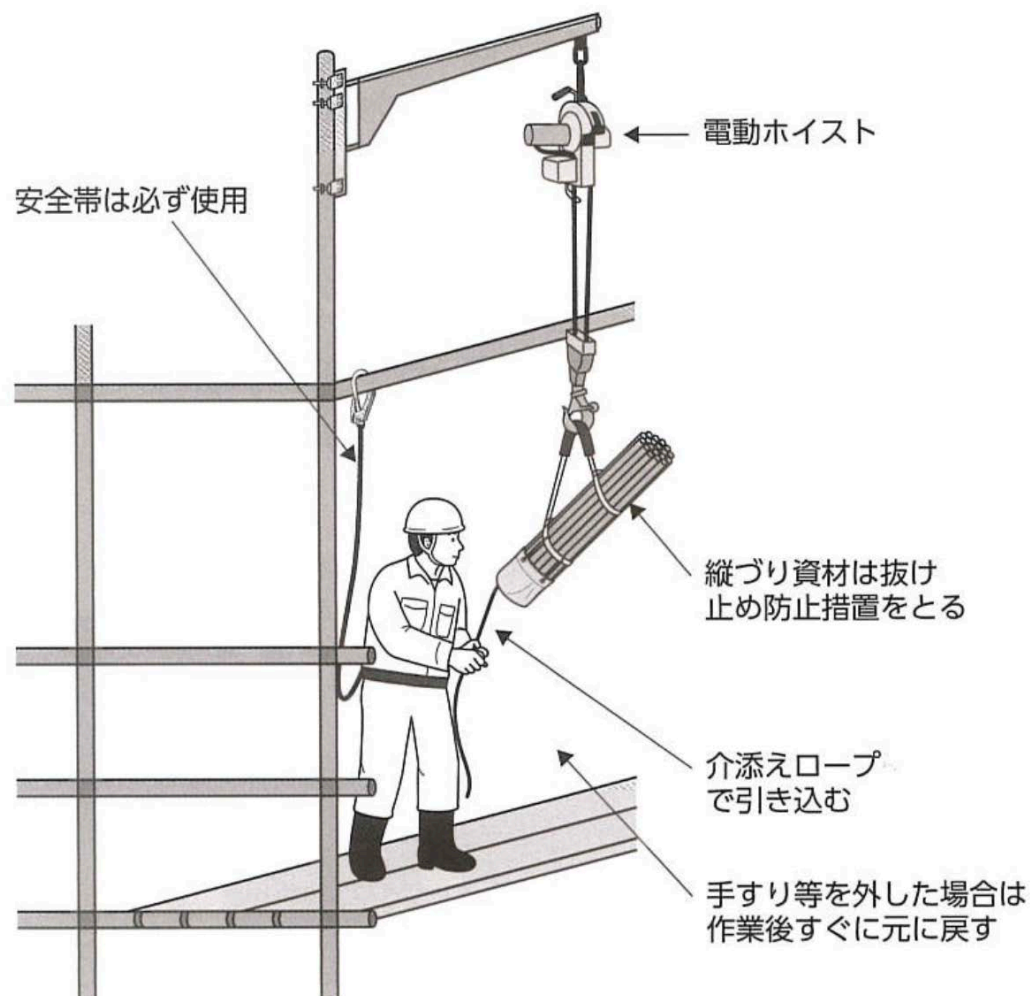
足場の組立等の作業には、資機材の移動時にフォークリフト等が頻繁に使用される。このため、足場作業に関わる作業者はフォークリフト等の作業について十分な知識を有してなければならない。

どんな事故が考えられる？



## 電動ホイストに関わる作業

足場の組立等の作業において、クレーン等の揚重機が使用できない場所では、電動ホイストを用いて、足場の資機材の搬出入を行うことがある。





### 悪天候時の作業の中止

強風、大雨、大雪等の悪天候時の足場上での作業は非常に危険であり、安衛則第522条により、悪天候が予想される時の高さ2メートル以上の場所での作業は禁止されている。具体的な悪天候とはいか①～③のように定められている。

- ① 強風：10分間平均風速が10メートル/秒以上の風
- ② 大雨：1回の降雨量が50ミリ以上の雨
- ③ 大雪：1回の降雪量が25センチ以上の降雪

### 悪天候後の足場についての措置

上記の強風、大雨、大雪等の悪天候もしくは中震（震度4）以上の地震の後においては、足場における作業を開始する前に足場の各部について点検し、危険の恐れがあるときは、速やかに修理しなければならない（安衛則第655条参照）



労働災害防止  
に関する知識

## 保護具の使用方法および保守点検の方法

法令では高さ2メートル以上において、足場の組立て解体中や手すりを一時的に取り外した場合、開口部の近くで作業を行う場合など、墜落の恐れがある箇所で作業を行う場合は安全帯を使用しなければならない。



山岡建設工業では高さや状態に関係なく

**足場上では安全帯！**



## 安全帯を使用する上で大事なことは？

- ▶ 二丁掛けを基本として100%安全帯を使用する
- ▶ なるべく高い位置にフックをかける
- ▶ 落下時の衝撃に耐えられる堅固なものにフックをかける
- ▶ 1本の親綱を複数の人が使わない
- ▶ 安全帯を点検すること

### 熱中症の予防

夏の高温多湿の炎天下で長時間の作業を行なっているとき等には、人の身体は汗を出して皮膚表面で蒸発させ、熱を放出させることで身体を冷やそうとする。しかし、冷却が追いつかないとか、過度の汗で失われた水分や塩分を補給しないと、体温調節や循環機能に障害が生じ、熱中症を発症する可能性がある。

## 熱中症の予防

### 【作業者が注意する事項】

- ▶ 作業中に身体の異常を感じたとき、他の作業者の異常に気づいたときは、**すぐに職長や一緒に作業をする仲間に報告すること。**
- ▶ 水分、塩分補給のためのスポーツドリンク等を**作業を始める前から**こまめに補給すること。
- ▶ 休憩時は身体を涼ませ、休めることに時間を使う。

## 熱中症の予防

### 【作業者が注意する事項】

- ▶ 汗が乾きやすく、通気性の良い素材の服装をすること。
- ▶ 睡眠不足、疲労蓄積、二日酔い、食欲不振を防ぐ日常生活を心がけること。
- ▶ 特に暑さに慣れないうちは無理を控え、慎重に行動すること。





關係法令

# 災害事例

## 小払し作業中の鳶工と共に足場が倒れる



巻き上げ時に、枠に付いているクランプのねじ山にラッチロックのフックが引掛り、足場共転倒。

発生作業種	2	足場組立解体	発生日時	平成29年2月16日(木) 8:45頃	建物用途	226 工場(医薬品)					
事故の型	5	倒壊・崩壊	傷病名	左肘、左大腿、左手関節打撲傷		入場後	17日				
起因物	24	足場	休業見込	0日	職種	6	鳶工	年齢	33歳	経験	14年

災害発生状況

被災者は外部足場解体作業に従事していた。  
被災者は大払しをした足場(2段×6スパン)を解体する為、地上解体ヤードにて3名で足場の小払し作業を行っていた。  
鳶工は足場材にラッチロックを使用して4点で玉掛けしており、介錯ロープを足場の両側に1本ずつ付けて使用していた。鳶工が地上で玉掛けワイヤーを外し、片側の介錯ロープを介錯しきれていないままクレーンオペがクレーンでワイヤーを巻き上げ始めてしまい、ワイヤー先端部のラッチロックのフックが仮置した足場のクランプのねじ山に引掛り足場が転倒した。被災者は玉掛けワイヤーを巻上げる前に足場に登り、足場の2段目で作業を行っていたため、足場と共に倒れて受傷した。  
被災者は保護帽、安全靴、安全帯(フルハーネス)を使用していた。

## 災害事例

---

災害発生原因	<p>③玉掛けワイヤーを巻上げる前に足場に登って作業を行った。</p> <p>②玉掛けワイヤーが足場から離れるまで介錯できていなかった。 転倒防止措置を行っていなかった。</p> <p>①焦って、作業手順・作業ルールを順守せずに作業をしていた。</p>
再発防止対策	<p>③玉掛けワイヤーを巻上げる前に足場に登らない作業手順を作業員に教育する。</p> <p>②玉掛けワイヤーに介錯ロープをつけて、ワイヤーが足場に引っ掛かるのを防止する。 転倒防止措置を行う。</p> <p>①作業手順、作業ルールを順守して作業をする。</p>

③最も重大な原因 ②重大な原因 ①その他原因

東京本店 安全環境部



## 建枠を手渡しで、荷揚げ中に枠組足場端部が右ほおにあたり負傷



発生作業種	02	足場組立解体	発生日時	平成28年4月13日(水) 14:00頃	天候	晴れ	建物用途	304 学校・短大				
事故の型	10	その他	傷病名	顔面打撲			入場後	4日				
起因物	41	動作の反動・無理な動作	休業見込	0日	職種	6	業種	6	年齢	18歳	経験	0年

災害発生状況

B4階床上から枠組足場(組立中の1段目 H=1.9m)上の組立作業員に、足場材を下から持ち上げ、上の組立作業員が引き上げた時に手放した材料端部で右頬を打撲した。  
 痛みはあったが作業を定時まで継続し帰宅。帰宅中の電車内で目がかすみ、翌朝起床しても目がかすんでいたが、9:00頃当現場へ電車でお勤。  
 (ヘルメット・安全帯・安全靴・軍手 着装)



## 災害事例

---

災害発生原因	<p>③危険予知が不十分であった。</p> <p>②経験のない年少者であった。</p> <p>①材料を持ち上げる場所に鉄筋があった。</p>
再発防止対策	<p>③現地での1人ATKY活動を充実させる様指導する。</p> <p>②経験のある作業員が指導配慮する。</p> <p>①障害である鉄筋を曲げて退避距離を確認して作業を容易にする。</p>

③最も重大な原因 ②重大な原因 ①その他原因

東京本店 安全環境部

## 引っ掛かった吊り荷を外し、吊り荷と手摺りの建地に手を挟む



吊り荷と手摺りの建地パイプに挟まれる

発生作業種	7	その他仮設	発生日時	平成28年10月7日(金) 14:50頃	建物用途						
事故の型	6	挟まれ	傷病名	左手小指裂傷		入場後	1日				
起因物	33	資機材	休業見込	0日	職種	6	鳶工	年齢	35歳	経験	10年

災害発生状況

被災者は荷取ステージにて、クレーンで単管の束を荷降ろししていた。  
 吊荷がステージの手摺に引っ掛かり、引っ掛かった単管を外そうと吊荷の単管を引っ張ったところ、引っ掛かっていた部位がはずれ、吊荷の単管と手摺の建地に手が挟まり受傷した。  
 保護帽、安全帯は装着。

# 災害事例

災害発生原因	<ul style="list-style-type: none"><li>③・無線を使用せず作業をしていた為、上下間の合図が確実になかった。 ・荷に直接手を触れてしまった。</li><li>②・介錯ロープを使って作業をしていたが、上下間の合図がうまく伝わっておらず、介錯ロープで誘導する前に荷が降りてきてしまったため、荷が手摺にひっかかった。</li><li>①・作業を急いだ為、全体が雑な作業になっていた。</li></ul>
再発防止対策	<ul style="list-style-type: none"><li>③・上下間の合図は必ず無線を使用する事。 ・再度手順を確認して作業をする事。(ATKY時に吊り荷の誘導は介錯ロープを使い直接荷に触れないことと無線を使用することの2点を確認する。)</li><li>②・クレーンオペは上下間の合図が伝わらないときは、合図の確認が出来るまで荷の上げ下げをしない。 ・荷が手摺等に引っかかった際は無線で荷を一旦上げ、荷の位置を修正すること。</li><li>①・作業員の増員をし無理のない作業をする事。</li></ul>

③最も重大な原因 ②重大な原因 ①その他原因

東京本店 安全環境部



## 台車移動時に足を轆かれ負傷



発生作業種	7	その他仮設設備組立解体	発生日時	平成28年9月15日(木) 9:00頃		建物用途	水素ステーション				
事故の型	6	挟まれ・巻込まれ	傷病名	左第五趾打撲・骨挫傷			入場後	163日			
起因物	33	その他・資機材	休業見込	0日	職種	6	高工	年齢	19歳	経験	3年

災害発生状況

被災者は仮設材を台車に乗せ、同僚と2人で前方と後方に分かれて鉄板上を移動していた。数鉄板の段差を避けるため台車の向きを変えようと、前方にいた被災者が手前側に強く引いたところ、前に出していた自分の左足の安全靴の補強部分ではない箇所を轆いてしまった。  
被災者は安全帽・安全帯・安全靴を着用していた。

# 災害事例

---

災害発生原因	<p>③: 足元の不注意、台車適正使用の認識不足</p> <p>②: 作業動線に段差があった</p> <p>①: ムリな横方向への移動</p>
再発防止対策	<p>③: 足元の注意、台車適正使用の指導</p> <p>②: 事前に動線を確認し、迂回若しくはベニヤ板等で段差を養生する</p> <p>①: 一旦後退してから方向転換を行う</p>

③最も重大な原因 ②重大な原因 ①その他原因

東京本店 安全環境部